

2023年11月6,13日

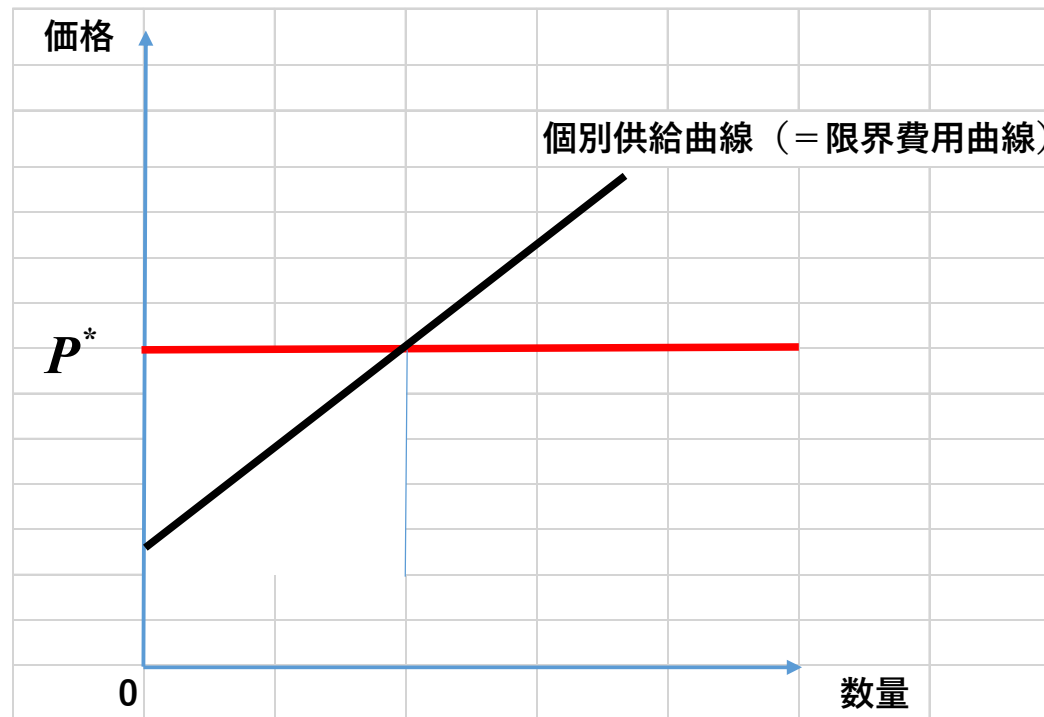
第6章：不完全競争

今まで「完全競争（プライステイカー）」を仮定してきた

完全競争均衡：市場供給曲線と市場需要曲線の交点

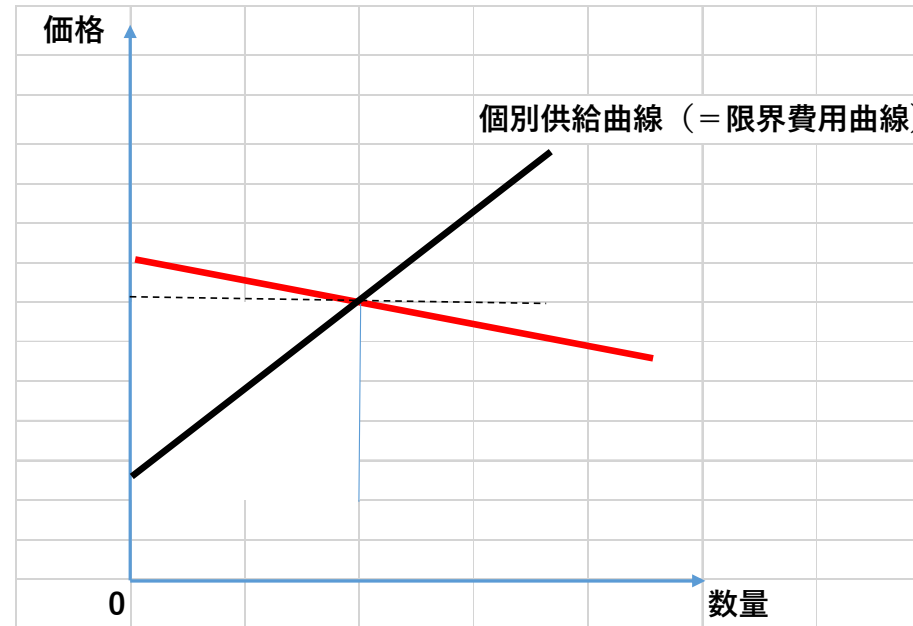


完全競争における個別企業から見た需要曲線：
完全価格弾力的（数量の大きさの違いに注意）



均衡価格より高く売ろうとするとライバル企業に客を取られてしまう
「プライステイカーとして行動するのが妥当だ」

しかし現実的には
個別企業から見た需要曲線も多少は右下がり：
不完全価格弾力的



価格を均衡価格より上げてても需要を確保できる： ライバル企業が少ない
ライバル製品と差別化（不完全代替）

∴ プライステイカーはあまり現実的でない

6.1. 独占

独占：ライバル企業いない

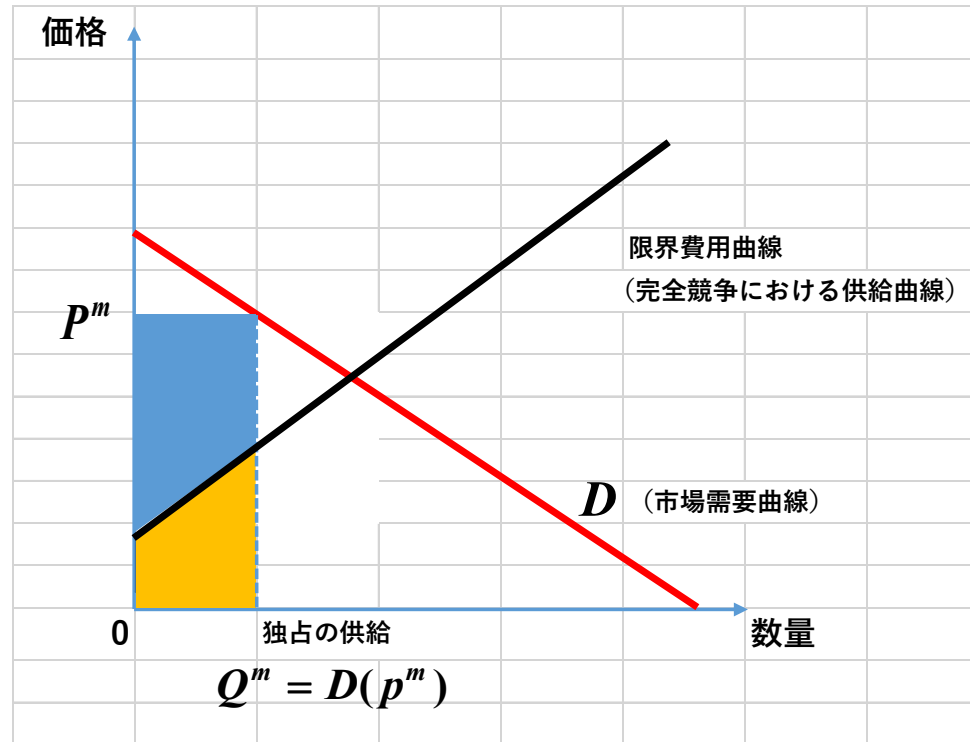
技術的優位

希少資源の排他的支配： ダイヤモンド（デビアス）
 ボーキサイト鉱山（アルコア）

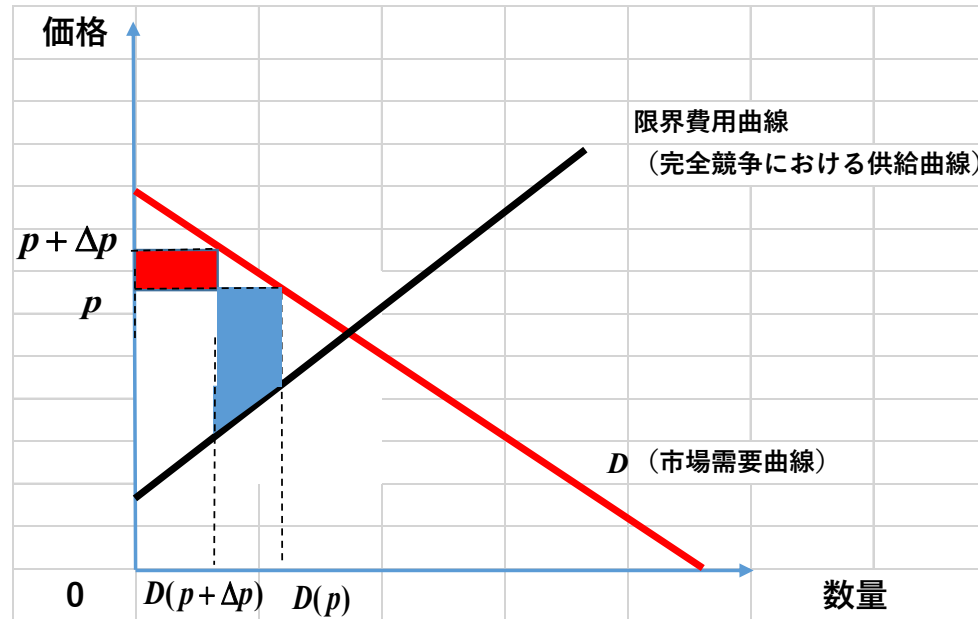
政府規制による保護： 特許（パテント）

自然独占： 「一社で全て生産」の方が効率的

独占企業はプライス「メイカー」として行動する
独占価格 p^m を設定して利潤最大化



6.1.1. 独占価格、独占供給量の決まり方



価格 p を Δp 円アップ：取引量 $D(p + \Delta p)$ 一律 Δp 円 アップ \Rightarrow 赤利潤アップ

取引量 $D(p) - D(p + \Delta p)$ ダウン \Rightarrow 青利潤ダウン

元々価格が高いと、赤四角形小さく（取引量少ない）、青台形大きい（利ざや大きい）：

赤四角形 $>$ 青台形 \Rightarrow 価格アップ

赤四角形 $<$ 青台形 \Rightarrow 価格ダウン

赤四角形 $=$ 青台形 \Rightarrow 独占価格 $p = p^m$

独占利潤最大化

価格 p を設定 → 需要量分 $D(p)$ 生産完売 → 収入 $pD(p)$
費用 $C(D(p))$

あるいは同じことだが

供給量を調整して利潤最大化を模索する：

供給量 Q を設定 → 需要価格 $D^{-1}(p)$ で完売 → 収入 $D^{-1}(Q)Q$
費用 $C(Q)$

独占利潤最大化条件：

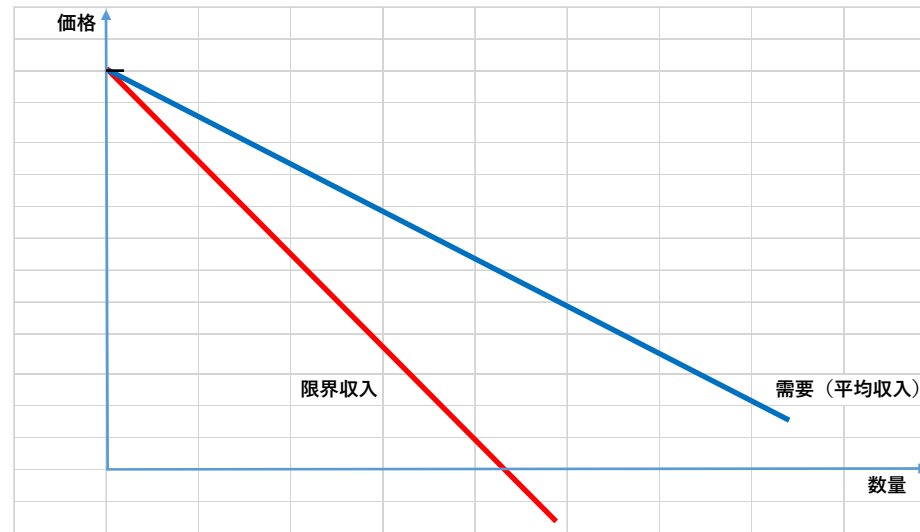
$$\text{限界収入} = \text{限界費用}$$

$$(\text{MR} = \text{MC})$$

限界収入 (Marginal Revenue, MR) : 供給量を微小単位増やした時の収入増加分

$$MR(Q) \equiv \frac{d}{dQ} \{D^{-1}(Q)Q\}$$

$$= D^{-1}(Q) + Q \frac{d}{dQ} D^{-1}(Q) = p + Q \frac{d}{dQ} D^{-1}(Q)$$



限界収入曲線は需要曲線よりも下側に位置 : $MR(Q) < p$

数値例： 逆需要曲線： $p = D^{-1}(Q) = a - bQ$

限界収入曲線： $MR(Q) = \frac{d}{dQ} \{D^{-1}(Q)Q\}$

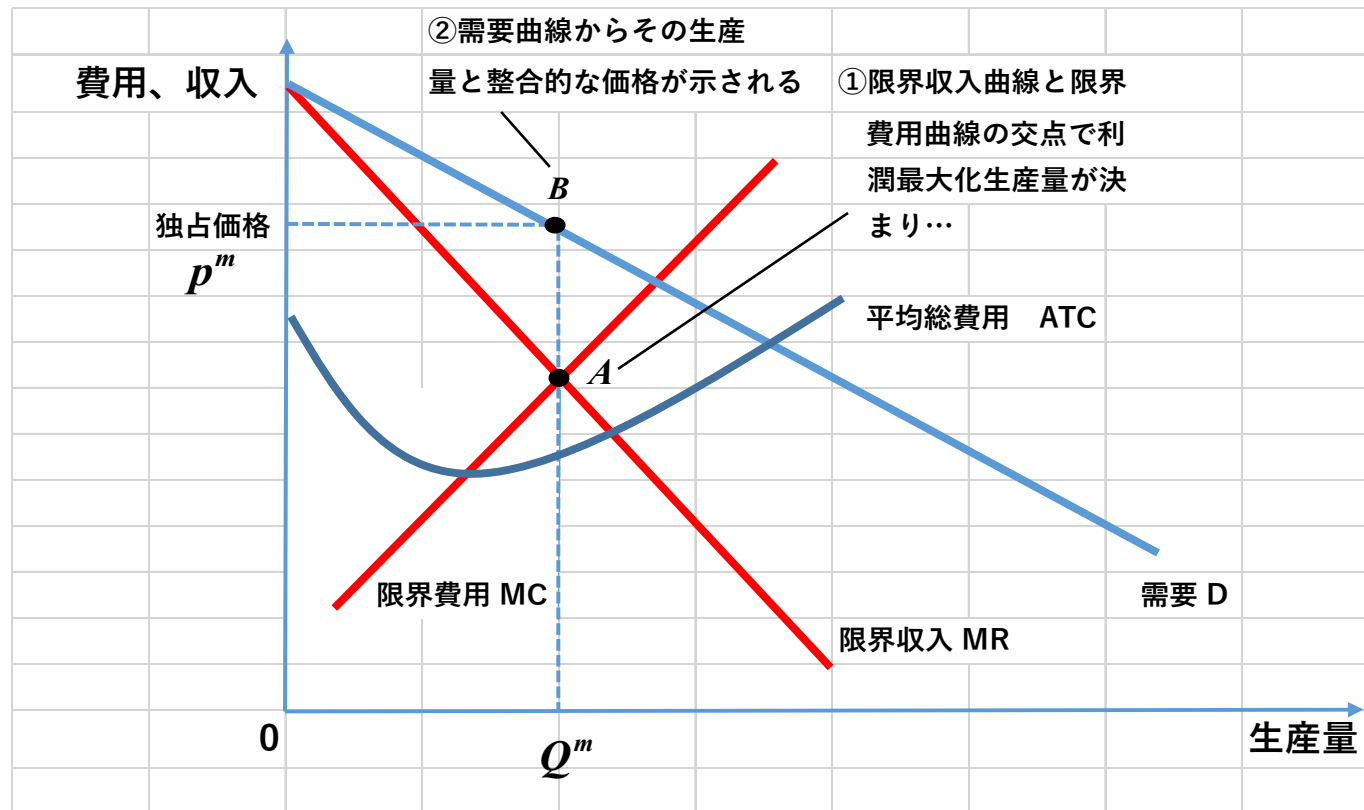
$$= \frac{d}{dQ} (a - bQ)Q = a - 2bQ$$
$$< a - bQ = D^{-1}(Q)$$

- * 一方、完全競争（プライステイカー）の場合は、限界収入は市場価格に一致している

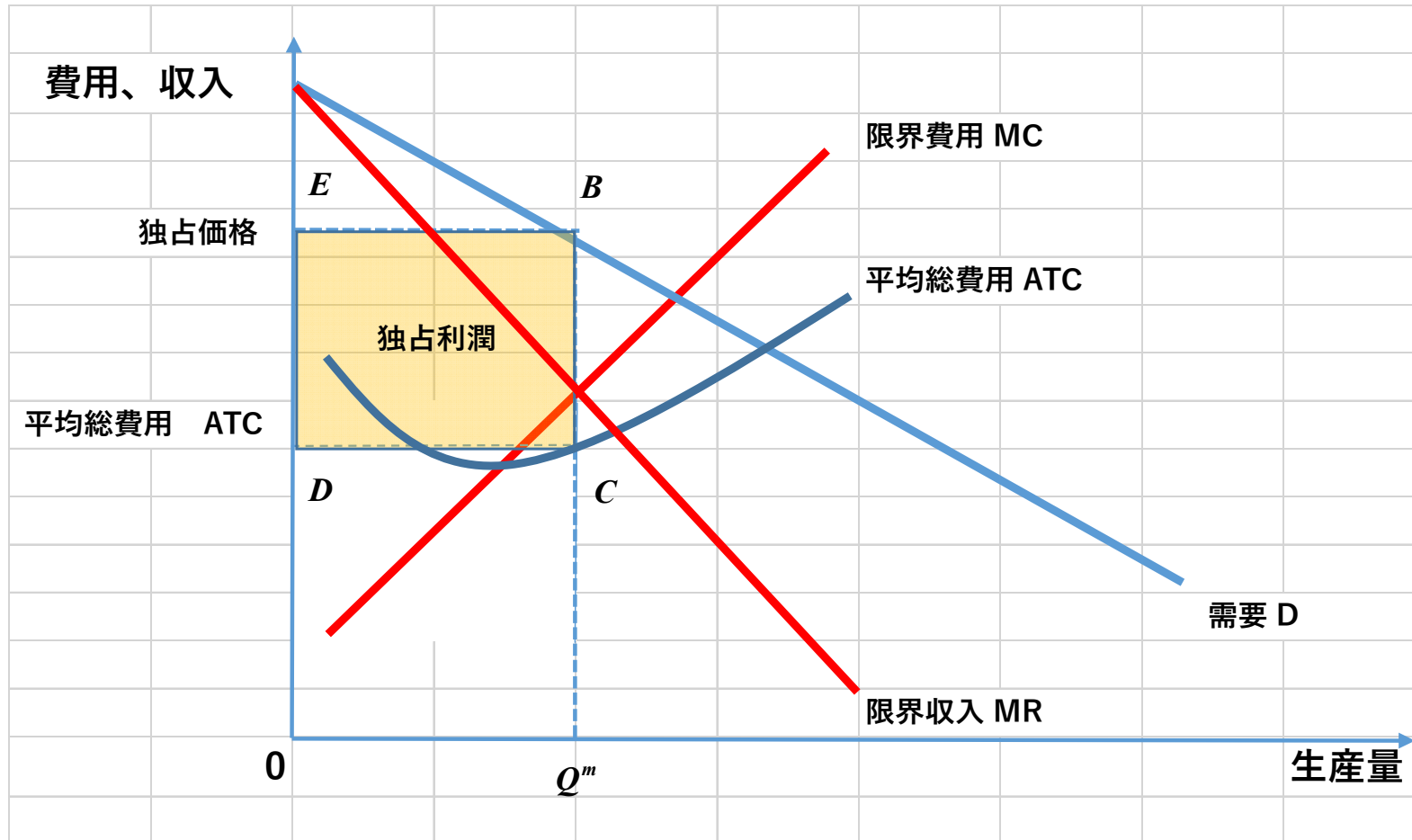
独占利潤最大化：限界収入 $MR =$ 限界費用 MC

独占供給量： $MR(Q) = MC(Q)$ をみたす $Q = Q^m$

独占価格： $p^m = D^{-1}(Q^m)$

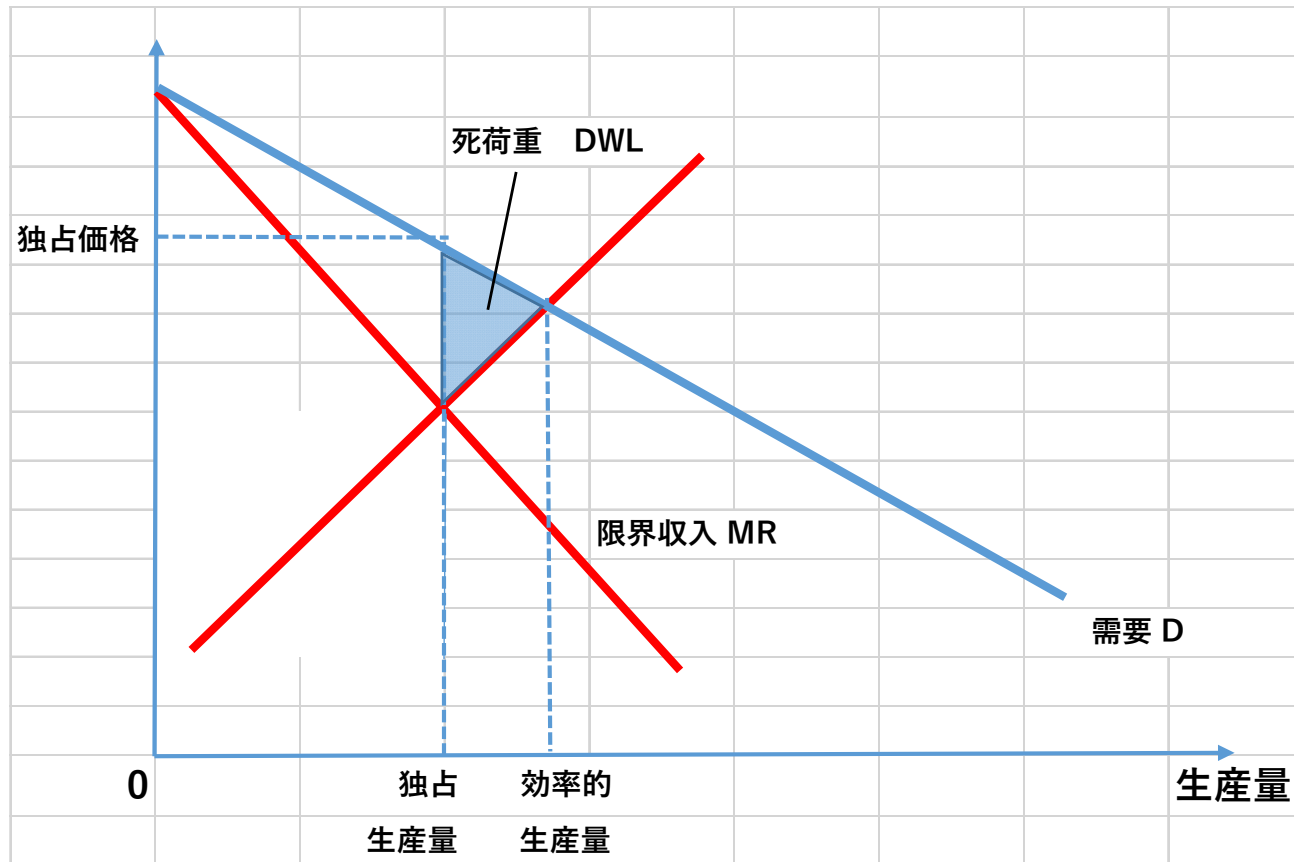


$$\text{独占利潤} : \{p^m - ATC(Q^m)\} \times Q^m$$



死荷重 (DWL)

独占的供給は競争均衡における供給よりも過少：死荷重発生



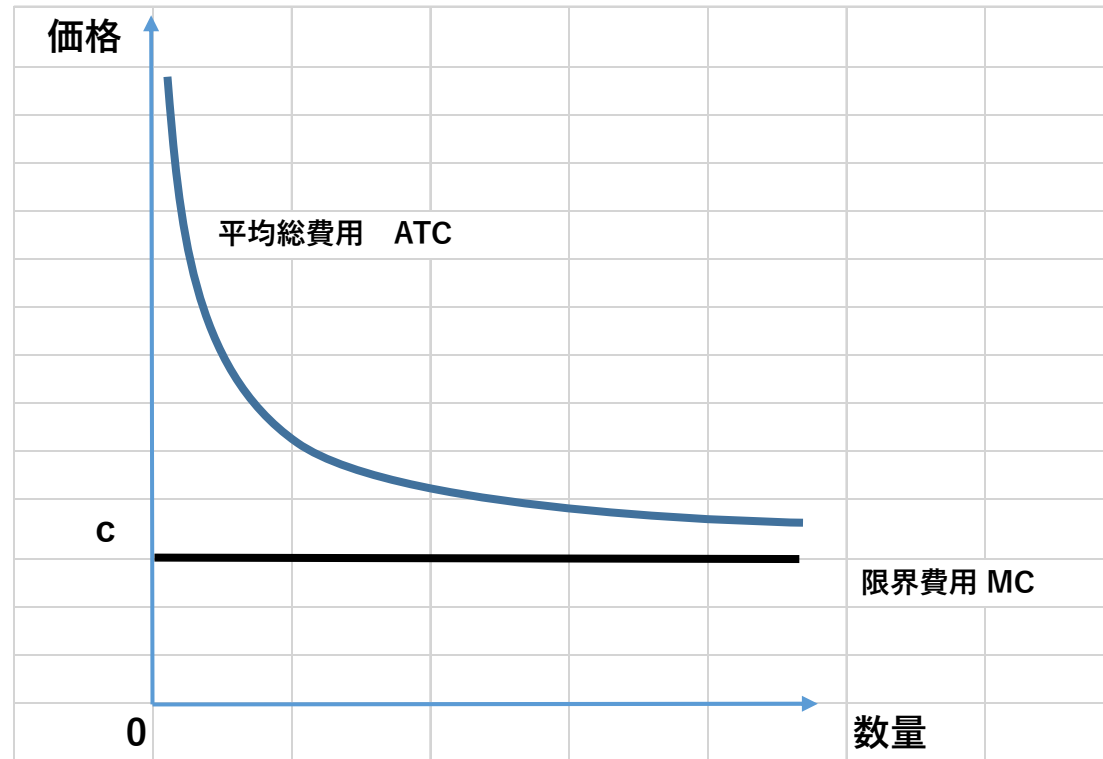
6.1.2. 自然独占

独占の重要なケース

セットアップ費用の存在： $H > 0$

限界費用 c を一定として：
$$TC(Q) = VC = cQ + H \quad \text{if } Q > 0$$
$$TC(0) = 0$$

∴ 規模の経済性：
$$ATC(Q) = AVC(Q) = c + \frac{H}{Q}$$
$$ATC \text{ は } Q \text{ について減少}$$



自然独占：

一社で供給した方が効率的（規模の経済性）
送電線、ケーブルテレビなど

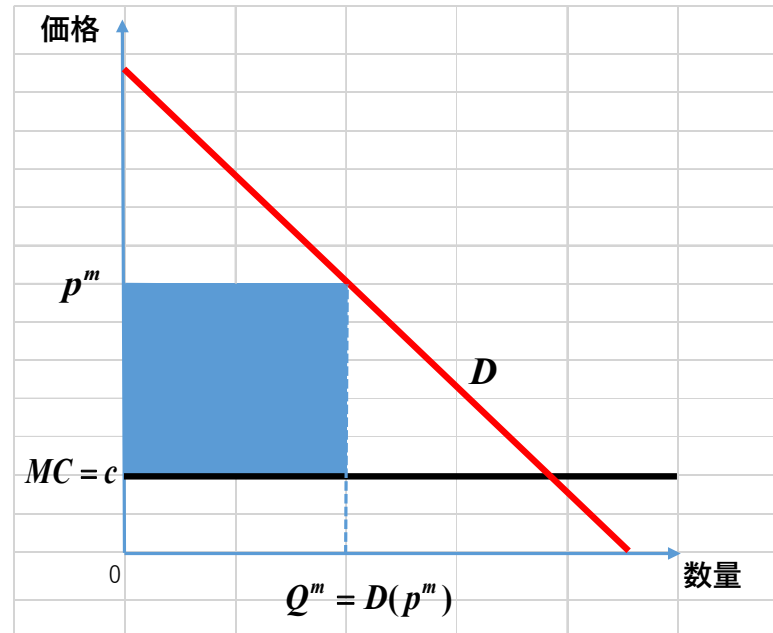
6.1.3. 価格差別

価格差別化：消費者や購入量に応じて異なる価格を提示
価格差別化によってさらに独占利潤を高められる

(より詳しくは M15 章参照のこと)

価格差別化なしのケース：

$MC \equiv c$ 一定として

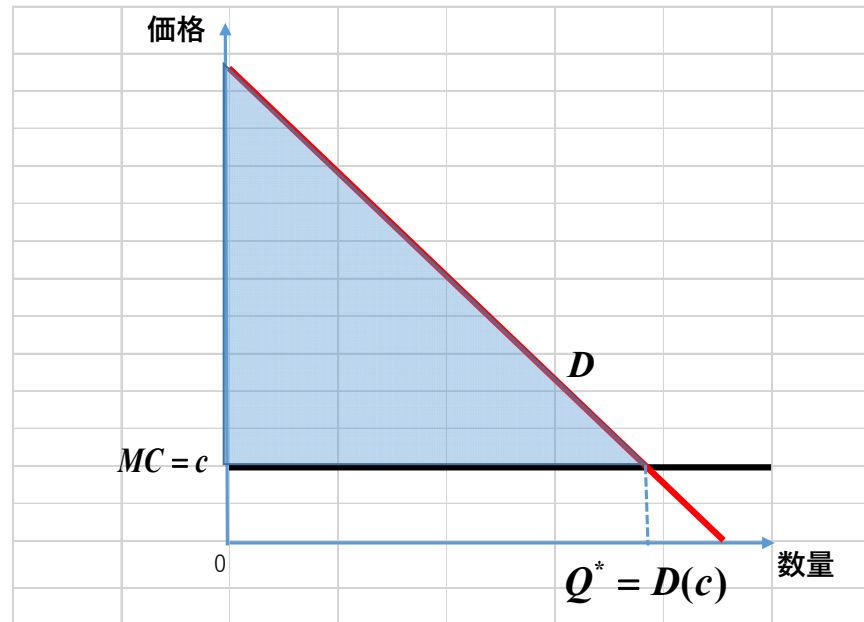


完全価格差別化のケース：

個別消費者に「WTP」そのものを支払わせる

パレート最適達成：供給 $D(c)$

Total Surplus Extraction !



現実的には完全価格差別化の実施は容易でない：

消費者のインセンティブ：**WTP** を低く偽って購入しようとする
(**Price Discount**)

本当は **1000** 円だとしてもほしいのに、「**500** 円以下じゃない
と買わない」と言う

「転売」により価格差別化不成立

しかし「不完全」価格差別化は現実に流布：

独占企業は

虚偽表明、転売の恐れがない範囲内で価格差別化を工夫
公共料金（電話、電力）

第1種価格差別化： 完全価格差別化

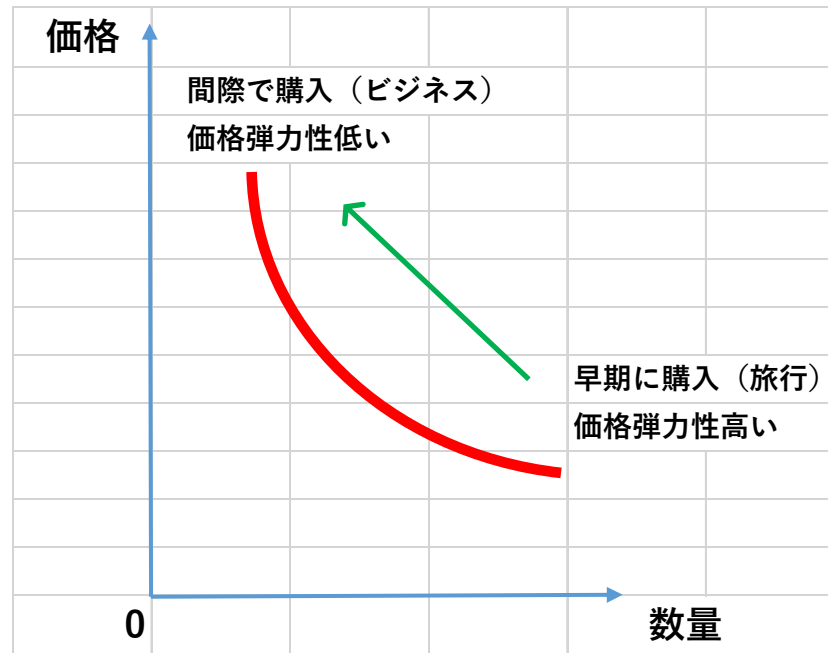
第2種価格差別化： **Nonlinear Pricing**

購入量に応じてことなる価格付け（**Discount**）

第3種価格差別化： **Market Segmentation**： 昼夜、学割

第3種価格差別化の例：航空会社の運賃設定 購入時期に応じて価格を変更

凸な需要曲線のケース



6.1.4. 独占の弊害と独占の保護

独占の弊害： 独占の地位に安住すると、もっぱら非効率的な経済活動に終始しがち：

過少供給

消極的な R&D (技術革新)

競争制限的取引 (相手の邪魔をする)

独占の保護 (パテント保護など)：

ベンチャー企業は、独占の地位を目指して、効率的経済活動：
積極的な R&D

パテント (特許) は

独占利潤を保護することによって技術革新のインセンティブを高める
効果がある

6.2. 独占的競争

参入退出自由でも

完全競争ではなく「独占的競争」になる可能性がある

完全競争： 完全代替財を生産する企業が参入

独占的競争： 「製品差別化」してニッチをねらって参入

他の企業とは少し異なる質の財（不完全代替財）を生産

例：PC、ゲームソフト、レストラン、塾、などなど

独占的競争における産業の長期均衡：

完全競争と同様に利潤ゼロになるまで新規参入

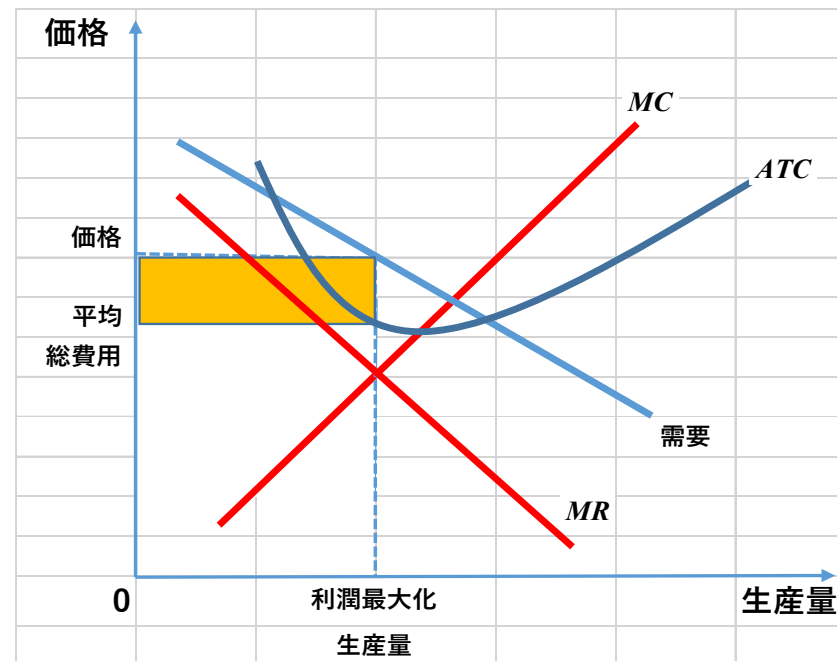
6.2.1. 短期における独占的競争

製品差別化（不完全代替財）：各企業が直面する需要曲線は右下がり

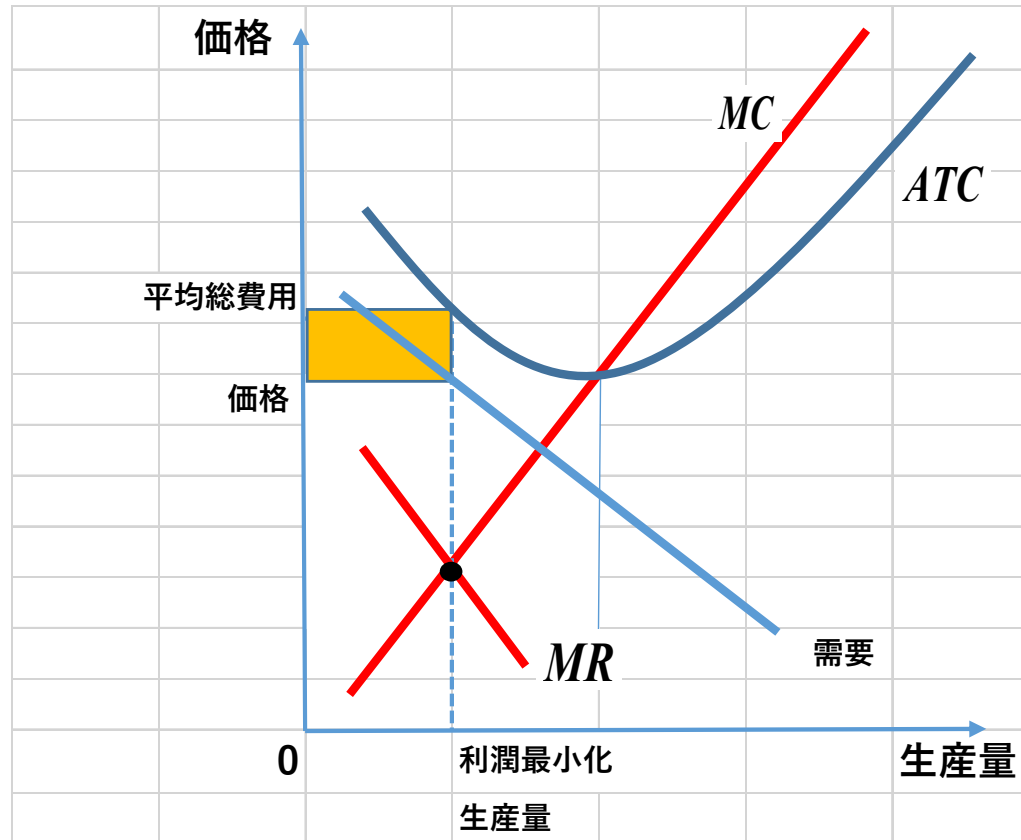
「 $MR = MC$ 」をみたす個別供給量 Q

個別企業の価格 $p = D^{-1}(Q)$

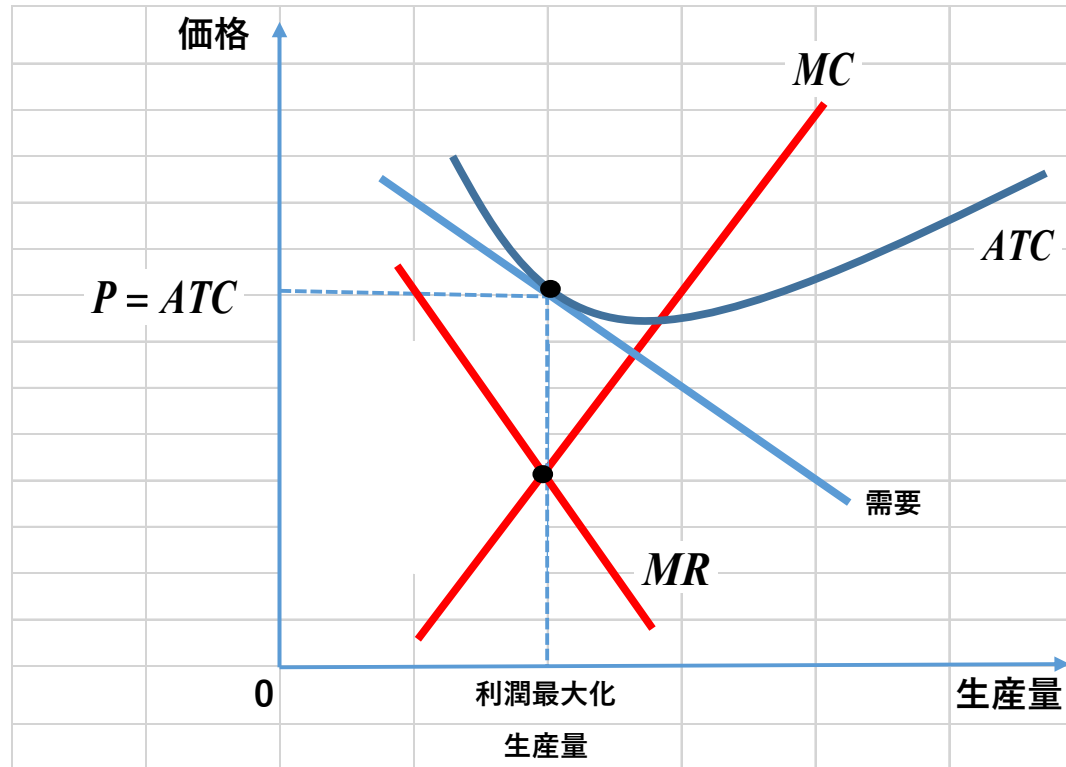
オレンジ色部分が利潤 → 新規参入を誘発



過剰参入 → 個別企業の需要曲線は下方（左）シフト
オレンジ部分が損失分 → 既存企業の退出を誘発



6.2.2. 独占的競争における産業の長期均衡

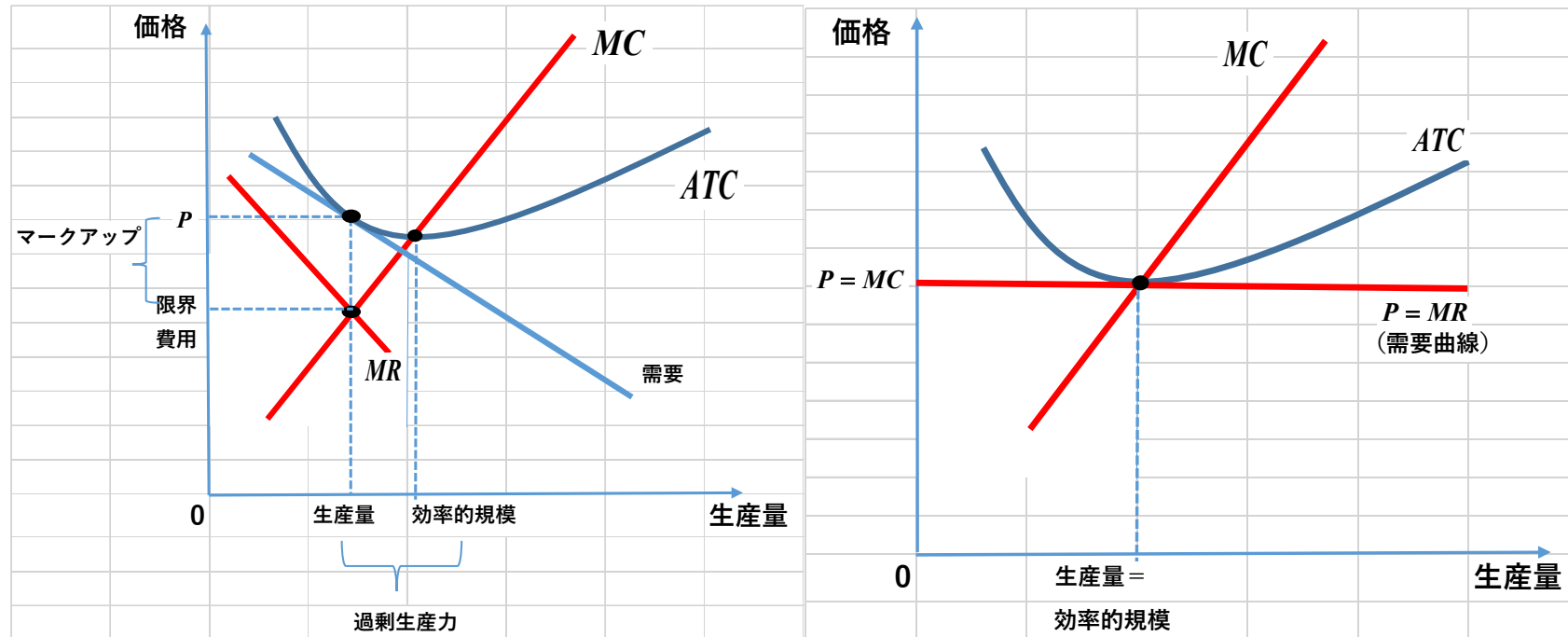


需要曲線シフトの結果 $P=ATC$ (利潤ゼロ) にて均衡：参入退出停止
個別企業の需要曲線は ATC と接する

産業の長期均衡：独占的競争と完全競争の比較

独占的競争

完全競争



過剰生産能力発生：

マークアップ ($p - MC > 0$):

各企業は効率的規模を下回る生産量

利潤ゼロでも価格支配力を維持

6.2.3. 独占的競争の経済厚生

完全競争と比べて：

過剰生産能力： 死荷重（DWL）の発生

（MC 以上 P 以下の WTP の消費者が購入できない）

一方で大事なメリットがある

製品差別化： 消費者はいろんな商品を選べる！

6.3. 寡占

寡占についてのもっと踏み込んだ（きちんとした）解説は
中級ミクロ経済学（A2）第11, 12章（ゲーム理論）まで持ち越し

- 独占： 1企業のみ
- 完全競争、独占的競争： 多くの企業が利潤ゼロまで参入

しかし現実の市場の多くは「寡占」である：

少数の売り手企業が、様々な局面において、
「競争」したり「協調」(独占利潤を分け合う)
したりしている

競争： 価格競争、数量競争、技術開発（R&D）競争、広告競争

協調： カルテル（談合、提携）、共同開発、パテントアライアンス

6.3.1. 競争と協調をめぐる緊張関係

カルテル： 生産量や価格を調整して独占利潤を稼いで分け合おう

カルテル破り： 自分だけに利益がある（他のメンバーは裏切られる）
みんながカルテル破りする予想されると、カルテル合意は成立しない

例：囚人のジレンマ

	カルテルに従う	カルテルを破る
カルテルに従う	2 2	-1 3
カルテルを破る	3 -1	0 0

「二人ともにカルテルに従う」が二人にとって望ましいはず

しかし

二人ともに「カルテルを破る」を選択してしまう（WHY?）

（どうしたらカルテルに従うインセンティブを提供できるのか?）

6.3.2. 寡占とゲーム理論

寡占を理解するためには企業同士が

戦略的相互依存

にあることを理論的に理解することが大事になる

相手がどのように行動するか

相手がどのように反応するか

これらを「相手の立場に立って」考えることによって自身にとって最適な行動はなにかが分かってくる

ゲーム理論とは？

戦略的相互依存を分析するための応用数学

第 11, 12 章までお預け

6.4. 独占禁止法（反トラスト法、競争法）

現実の市場： 複雑な戦略的相互依存（ゲーム理論の考察対象）

多様な戦略手段：

- 価格差別化
- 参入阻止
- 暗黙の協調
- 企業合同
- テリトリー制
- 排他的取引
- 再販価格維持
- 抱き合わせ販売
- その他

独占禁止法（反トラスト法、競争法.....）

許容される企業行動といえるのか：

総余剰を高めているか

消費者の便益を侵害していないか

ライバル企業の競争を制限していないか？

競争制限的取引 (Restrictive Practice)

現実に観察された企業行動が独占禁止法に違反しているか、
消費者を侵害しているか、競争制限的か

これらを立証するのは困難であることが多い

(違反しているとも解釈できるし、競争促進的とも解釈できる)

立証できたとしても、政治的な理由から独禁法が適用されないこともある

アメリカにおける独禁法（反トラスト法）

- 1890 シャーマン法
- 1914 クレイトン法
- 1914 連邦取引委員会法（競争制限的取引排除を強調）
- 1936 ロビンソン・パットマン法

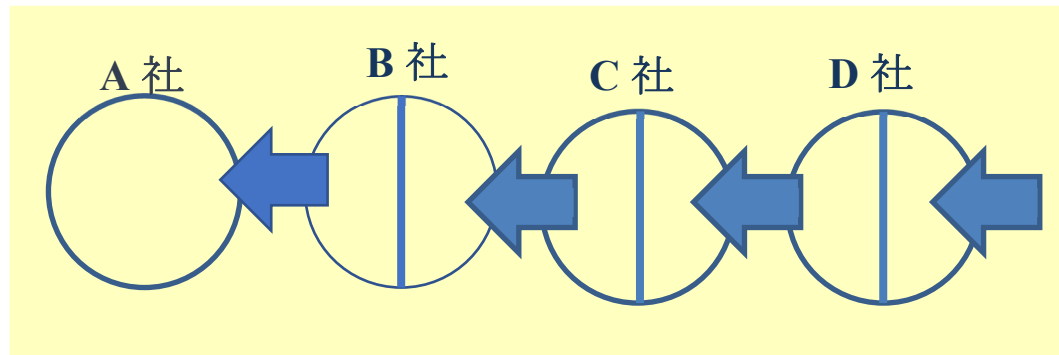
独禁法の古くからの関心事：

水平的競争制限（同一産業内合併、トラスト）の禁止
価格差別の禁止

今日の独禁法： 競争制限的取引一般の排除

水平的競争制限の例

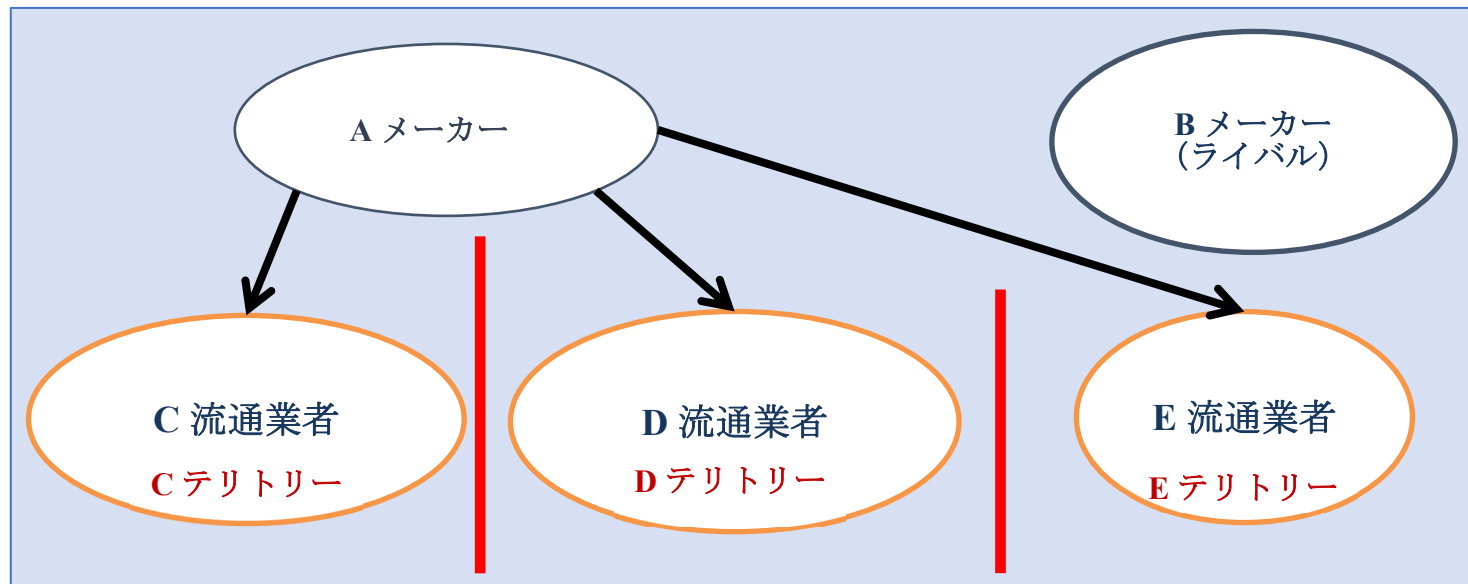
トラスト： アメリカ石油産業におけるスタンダードオイル
(1880頃～1911、ロックフェラー)



過半数シェア購入の連鎖によって経営コントロールの水平的拡大

競争制限的か？効率促進的か？：区別難しい

例 1：垂直的競争制限（テリトリー制、排他的取引）：飲料水、ガソリン



例 2：略奪価格

1999 年アメリカン航空の略奪価格裁判：価格は限界費用（あるいは平均費用）を下回っていたか？

独禁法にまつわる様々な興味深い事例：枚挙にいとまなし

1. イーライ・ホイットニーの綿繰り機（18世紀末）



アメリカ南部奴隷制度定着要因

ホイットニーはほとんど特許料とれず：Why?

2. 1999年ドイツ周波数オークション（2Gラスト）

免許 10 ブロック、入札企業 2 社、指値は最高値の 10% 増し以上、Jump Bids 可

	ブロック 1～5	ブロック 6～10
企業 1 の指値	1 8 1 8 万 (DM)	2 0 0 0 万
企業 2 の指値	1 6 0 0 万	1 6 0 0 万
	↓	
企業 1 の指値	1 8 1 8 万 (DM)	2 0 0 0 万
企業 2 の指値	2 0 0 0 万	1 6 0 0 万

⇒ Bidder 2 はブロック 1～5、Bidder 1 はブロック 6～10 落札
違法性大、しかし摘発されず (Why?)

第 6 章終わり

宿題（6）を提出すること